Es

Manual de instrucciones y lista de piezas de recambio

Sistema de alimentación de polvo

OptiFlex V



Traducción de las instrucciones de servicio originales

Documentación Sistema de alimentación de polvo OptiFlex V

Impreso en Suiza

ITW Gema AG
Mövenstrasse 17
9015 St. Gallen
Suiza

Tel.: +41-71-313 83 00
Fax.: +41-71-313 83 83

Correo electrónico: info@itwgema.ch
Sitio web: www.itwgema.ch



Índice



Disposiciones generales de seguridad

Este manual señala al usuario y a terceros que pudieran manipular el Sistema de alimentación de polvo OptiFlex V las condiciones fundamentales de seguridad que deben observarse en todo momento.

Estas disposiciones de seguridad deben leerse y comprenderse en todos los puntos antes de poner el Sistema de alimentación de polvo OptiFlex V en funcionamiento.

Símbolos de seguridad (pictogramas)

A continuación se especifican las disposiciones de advertencia y su significado, las cuáles se encuentran en el manual de instrucciones sobre el funcionamiento de ITW Gema. Junto a las disposiciones de advertencia en las respectivas instrucciones de funcionamiento, deben observarse las normas generales de seguridad y prevención de accidentes.



¡PELIGRO!
Significa peligro por tensión eléctrica o elementos móviles. Posibles consecuencias - Muerte o lesiones graves



¡CUIDADO!
Significa que la manipulación incorrecta puede resultar en una avería o en el funcionamiento defectuoso del aparato. Posibles consecuencias - Lesiones leves o daños materiales



¡ADVERTENCIA!
Contiene consejos de utilización e información práctica

Conformidad de uso

1. El Sistema de alimentación de polvo OptiFlex V ha sido desarrollado con tecnología punta y cumple con las normas de seguridad técnica aceptadas. Está concebido y construido exclusivamente para su uso en trabajos convencionales de recubrimiento en polvo.
2. Cualquier otro uso se considera no conforme. El fabricante no se hace responsable de los daños derivados de una utilización indebida de este equipamiento; el usuario final es el único responsable. En caso de utilizar el Sistema de alimentación de polvo

OptiFlex V para propósitos ajenos a nuestras especificaciones, para otro tipo de funcionamiento y/o otro tipo de material, es necesario el consentimiento de la empresa ITW Gema AG.

3. La observación de las instrucciones de funcionamiento, asistencia y mantenimiento especificadas por el fabricante se incluye, asimismo, en la conformidad de uso. El Sistema de alimentación de polvo OptiFlex V debe ser utilizado, puesto en marcha y mantenido por personal formado, que conocerá y estará familiarizado con los posibles riesgos que conlleve.
4. La puesta en servicio (es decir, la puesta en funcionamiento conforme a las disposiciones normativas) está prohibida hasta que se compruebe que la instalación y el cableado del Sistema de alimentación de polvo OptiFlex V cumplen con las correspondientes directivas, relativas a la máquina. Asimismo, se ha de cumplir con las disposiciones EN 60204-01 (seguridad para equipos mecánicos).
5. En caso de modificaciones no autorizadas en el Sistema de alimentación de polvo OptiFlex V, el fabricante quedará exonerado de cualquier responsabilidad sobre los daños derivados.
6. Deberán observarse las disposiciones pertinentes a la prevención de accidentes, así como otras disposiciones aceptadas en materia de seguridad, salud laboral y de tipo estructura.
7. Adicionalmente deberán aplicarse igualmente las disposiciones de seguridad específicas de cada país.

Prot. contra explosión	Tipo de protección	Orden de temperatura
CE Ex II (2) D	IP54	T6 (zona 21) T4 (zona 22)

Disposiciones de seguridad técnica para el equipamiento fijo de pulverización electrostática

Disposiciones generales

El equipamiento de pulverización de ITW Gema AG ha sido construido con tecnología punta y es operacionalmente seguro. Esta instalación puede resultar peligrosa si se utiliza indebidamente o para fines ajenos a su propósito especificado. Por lo tanto debe ser observado que, en tales casos, existe un peligro a la vida y la integridad corporal del usuario o de terceros, un peligro de causar perjuicios a la instalación y a otros equipos del usuario y un peligro para el funcionamiento eficiente de la instalación.

1. El equipamiento de pulverización no debe conectarse ni ponerse en funcionamiento hasta que se hayan leído previamente estas instrucciones de funcionamiento. La manipulación incorrecta del sistema de puede resultar en accidentes, fallos en el funcionamiento o perjuicios en el sistema mismo o en la instalación.
2. Antes de cada puesta en marcha, compruebe la seguridad de funcionamiento del equipamiento (revisión regular).
3. Para garantizar un funcionamiento seguro, deben observarse también las disposiciones de seguridad BGI 764 y las disposiciones VDE, DIN VDE 0147, 1ª parte.



4. Las normas de seguridad de las leyes locales también deben aplicarse.
5. En caso de reparación, debe comprobarse, antes de abrir el equipo, que éste está desconectado de la red eléctrica.
6. Las conexiones del equipamiento de pulverización electrostática con la red deben desenchufarse sólo cuando el alimentador de corriente esté apagado.
7. El cable de conexión entre el control y la pistola pulverizadora deben colocarse de tal manera que no puedan dañarse durante el funcionamiento. Las normas de seguridad de las leyes locales deben observarse igualmente!
8. Deben utilizarse únicamente las piezas de recambio originales de ITW Gema, ya que de esta manera se preservará la protección contra explosiones. Si se producen averías debido al empleo de otro piezas, se perderá cualquier derecho de garantía.
9. Cuando se utilice el equipamiento de pulverización electrostática de ITW Gema AG en combinación con productos de otros fabricantes, deberán aplicarse también sus disposiciones y normas de seguridad.
10. Antes de empezar a trabajar, es necesario familiarizarse con todas las instalaciones y elementos operativos, así como con sus funciones. ¡Si la familiarización se intenta en pleno trabajo, será demasiado tarde!
11. Actúe siempre con prudencia cuando se trabaje con una mezcla de polvo/aire. Las mezclas de polvo/aire en una concentración precisa son inflamables. ¡No se debe fumar cuando se efectúe un recubrimiento por pulverización!
12. Personas con marcapasos cardíaco no deben pararse, bajo ningún concepto, en el área de trabajo, donde se encuentran campos electromagnéticos y de alta tensión. Esta disposición aplica en general a todos los equipamientos de pulverización electrostáticos. Personas con marcapasos cardíaco no deben, en principio, acercarse al equipamiento de pulverización electrostática mientras está en funcionamiento.



¡CUIDADO!
Debe señalarse, que el cliente mismo es responsable de la seguridad del funcionamiento. ¡La empresa ITW Gema AG no se responsabiliza en ningún caso de los perjuicios ocasionados!

Trabajo seguro

Toda persona que trabaje en la planta de la empresa operadora en tareas de montaje, puesta en marcha, operación, asistencia y reparación del equipamiento de pulverización electrostática deberá leer y comprender las instrucciones de funcionamiento, en especial el capítulo "Seguridad". La empresa operadora debe asegurarse de que el operario dispone de conocimientos especializados sobre el manejo del equipamiento de pulverización electrostática y sus fuentes de riesgo.

Las unidades de control de las pistolas deben instalarse y ponerse en funcionamiento en zona 22. Las pistolas se permiten en la zona 21 creada por ellas.

El equipamiento de pulverización electrostática sólo deberá ser empleado por personal operativo formado y autorizado.

Esto será especialmente válido para el trabajo con el equipo eléctrico, que únicamente debe correr a cargo de especialistas con formación.

Los procedimientos de parada indicados en las instrucciones de funcionamiento, sobre todo en los trabajos de montaje, la puesta en marcha, la configuración, el funcionamiento, la modificación de las condiciones de funcionamiento y los métodos de operación, mantenimiento, inspección y reparación deberán observarse como sea preciso, si la ocasión lo requiere.

El equipamiento de pulverización electrostática ITW Gema se apaga mediante un interruptor general o, si está disponible, mediante un interruptor de parada de emergencia. Cada uno de los componentes puede encenderse y apagarse durante el funcionamiento con los interruptores respectivos.

Disposiciones individuales de seguridad para la empresa operadora y/o el personal operario

1. Se evitará cualquier método de operación que pueda comprometer la seguridad técnica del equipamiento de pulverización electrostática.
2. El operario deberá evitar que personas no autorizadas trabajen con el equipamiento de pulverización electrostática (por ejemplo el manejo de dispositivos mediante uso no autorizado).
3. Para los materiales peligrosos, el patrón debe proporcionar un manual de instrucciones para especificar los peligros que se presentan para los seres humanos y el ambiente manejando los materiales peligrosos, así como las medidas y las reglas preventivas necesarias del comportamiento. El manual de instrucciones de funcionamiento debe ser escrito en una forma comprensible y en la lengua de las personas empleadas, y debe ser anunciado en un lugar conveniente en el área de trabajo.
4. El operario tiene la obligación de revisar el equipamiento de pulverización electrostática, al menos una vez por cada turno, de comprobar cualquier daño, defecto o cambio externamente identificables (incluidas las características operativas) que puedan afectar la seguridad y de comunicarlos inmediatamente.
5. La empresa operadora deberá cerciorarse de que el equipamiento de pulverización funciona siempre en condiciones satisfactorias.
6. Siempre que sea necesario, la empresa operadora deberá asegurarse de que el personal operario lleva ropa protectora (por ejemplo mascarilla etc.).
7. La empresa operadora deberá garantizar la limpieza y revisión del lugar de trabajo con instrucciones y controles adecuados dentro y alrededor del equipamiento electrostático.
8. No deberá desmontarse ni ponerse fuera de servicio ningún dispositivo de seguridad. Si por instalación, reparación o mantenimiento es necesario retirar algún dispositivo de seguridad, el reensamblaje de dicho dispositivo deberá efectuarse inmediatamente después de finalizar el trabajo de mantenimiento o reparación. Todas las actividades de mantenimiento que se realicen sobre el equipamiento de pulverización electrostática ITW Gema deberán llevarse a cabo con el equipamiento apagado. La empresa operadora deberá formar al personal y obligarlo a observar este punto.
9. Actividades como por ejemplo el control de la fluidización del polvo, la revisión del alto voltaje en la pistola u otras similares deberán



efectuarse con el equipamiento de pulverización electrostática encendido.

Disposiciones sobre las fuentes de riesgo

Potencia eléctrica

Es necesario aludir de nuevo al riesgo para la vida que implica la corriente de alto voltaje si no se observan los procedimientos de parada. Los equipos no deben abrirse cuando se encuentren con tensión. Es necesario desconectar el enchufe de red, pues de lo contrario existe riesgo de sacudida eléctrica.

Polvo

Las concentraciones inadecuadas de polvo/aire pueden inflamarse si se producen chispas en las proximidades. Es necesario garantizar una ventilación suficiente de la cabina de recubrimiento. El polvo que esté por el suelo en el entorno del equipamiento de pulverización electrostática supone una fuente potencial de riesgo. Entraña peligro de resbalones.

Carga estática

La carga estática puede tener diversas consecuencias: Carga estática de personas, descarga eléctrica, formación de chispas. Debe evitarse la carga estática de objetos (véase "Toma de tierra").

Toma de tierra

Todos los elementos conductores de electricidad que se encuentren en el área de trabajo (conforme a DIN VDE 0745 parte 102: 1,5 m laterales y 2,5 m de profundidad alrededor de cada apertura de cabina) y en especial las piezas de trabajo, deben ponerse a tierra. La resistencia a tierra de cada pieza de elaboración debe ascender a 1 MOhm. Esta resistencia a tierra debe comprobarse regularmente. La consistencia de los asientos de las piezas, así como el sistema de suspensión, deben garantizar que las piezas de elaboración permanecen conectadas a tierra. Si la conexión a tierra de las piezas de trabajo incluye el dispositivo de suspensión, éste debe conservarse siempre limpio de modo que mantenga la conductibilidad necesaria. Para comprobar la toma de tierra, es necesario mantener a punto y utilizar los instrumentos de medición apropiados.

Aire comprimido

Si se van a efectuar pausas prolongadas o paradas entre fases de trabajo con el equipamiento de pulverización electrostática, se recomienda vaciar las líneas de aire comprimido de la cabina. Si las mangueras neumáticas se estropean y se produce una liberación incontrolada de aire comprimido o si se manipulan incorrectamente, existe el riesgo de lesiones.

Puntos machacantes y cortantes

Durante el funcionamiento los aparatos móviles (elevadores, ejes desplazadles) pueden moverse por el área de trabajo. Es necesario asegurar que únicamente personas cualificadas y encargadas especialmente para ello se aproximan a estos dispositivos móviles. La empresa operadora debe establecer las barreras oportunas de acuerdo con las normas de seguridad locales.

Limitaciones de acceso por razones especiales

La empresa operadora debe garantizar que durante los trabajos de reparación de componentes eléctricos o al reasignar actividades se tomarán precauciones adicionales como la erección de barreras (según las condiciones locales), para evitar el acceso de personas no autorizadas al área de trabajo.

Prohibición de conversiones y modificaciones no autorizadas del equipamiento

Por razones de seguridad se prohíbe todo tipo de conversiones y modificaciones no autorizadas del equipamiento de pulverización.

Si se produce una avería en el equipamiento de pulverización electrostática, éste no podrá seguir utilizándose. El elemento defectuoso debe remplazarse o repararse de inmediato. Sólo se deben emplear las piezas de recambio originales de ITW Gema. Si se producen daños debido al empleo de otras piezas, se perderá el derecho de garantía.

Las reparaciones deberán efectuarse exclusivamente por especialistas o en lugares autorizados de reparación de ITW Gema. Cualquier intervención no autorizada puede resultar en lesiones físicas y daños materiales. En tal caso, la garantía de ITW Gema AG quedaría anulada.

Disposiciones de seguridad para el equipamiento de pulverización electrostática

1. Este equipamiento puede resultar peligroso si no se utiliza según las indicaciones de este manual de instrucciones.
2. Los elementos conductores de energía electrostática que se encuentren a una distancia de 5 m del puesto de recubrimiento, y en especial las piezas de elaboración, deben conectarse a tierra.
3. El suelo del área de recubrimiento debe ser conductor de electricidad (el hormigón es generalmente conductivo).
4. El personal operario debe llevar calzado de protección conductor de electricidad (por ejemplo suelas de cuero).
5. El personal operario debe sostener la pistola con la mano descubierta. Si se emplean guantes, éstos deben ser conductores de la electricidad.
6. El cable de toma de tierra (verde/amarillo) distribuido debe conectarse al tornillo de toma de tierra del equipo manual de recubrimiento en polvo electrostático. El cable de toma de tierra debe tener una buena conexión metálica con la cabina de recubrimiento, el equipo de recuperación, la cadena de transporte y el dispositivo de suspensión de los objetos.
7. Las conducciones de tensión y de pulverización hacia las pistolas deben manejarse de modo que estén ampliamente protegidas contra daños mecánicos, térmicos y químicos.
8. El equipo de recubrimiento en polvo debe encenderse sólo cuando la cabina esté en servicio. Si la cabina está fuera de servicio, el equipo de pulverización debe estar también apagado.
9. La toma de tierra de todos los elementos conductores (por ejemplo ganchos, cadenas de transporte, etc) debe controlarse por lo menos una vez por semana. La resistencia a tierra debe ascender a 1 MOhm.



10. Cuando se limpie la pistola y se cambien las toberas el aparato de control debe estar apagado.
11. Al trabajar con productos detergentes pueden generarse vapores explosivos nocivos para la salud. ¡Al emplear tales productos, es necesario observar las indicaciones del fabricante!
12. Durante la eliminación de residuos derivados de polvo y los detergentes deben aplicarse tanto las indicaciones del fabricante como las normas para la protección del medio ambiente.
13. En caso de producirse daños (ruptura de piezas, grietas) o perderse componentes de la pistola de pulverización, ésta no debe volver a utilizarse.
14. Para su propia seguridad, utilice únicamente los accesorios y equipos adicionales indicados en las instrucciones de servicio. El empleo de piezas sueltas puede implicar el riesgo de lesiones. ¡Utilice sólo piezas de repuesto originales de ITW Gema!
15. Las reparaciones deberá llevarlas a cabo únicamente personal especializado y en ningún caso deberán efectuarse en áreas que hayan estado expuestas a riesgos. La protección anteriormente empleada no debe reducirse por esta causa.
16. Deben evitarse las condiciones que puedan resultar en concentraciones peligrosas de polvo en las cabinas o en los lugares de pulverización. La ventilación técnica debe ser suficiente como para que no se supere una concentración de polvo del 50% de los límites inferiores de explosión (UEG = concentración de polvo/aire máx. permitida) como promedio. Si no se conoce el nivel UEG, debe aplicarse con un valor de 10 g/m³.

Resumen de normas y disposiciones

A continuación figura una lista de las normas y disposiciones pertinentes que deben observarse en particular:

Disposiciones y reglas (Asociación profesional alemán)

BGV A1	Principios de prevención
BGV A3	Equipamiento y material eléctrico
BGI 764	Pulverización electrostática
BGR 132	Directrices para evitar los riesgos de ignición debidos a la carga electrostática
VDMA 24371	Directrices sobre recubrimientos electrostáticos con polvo sintético [1)] - parte 1 Requisitos generales - parte 2 Ejemplos de aplicación

Normas europeas EN

RL94/9/EG	Aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosiva
EN 12100-1 EN 12100-2	Seguridad de máquinas [2)]
EN IEC 60079-0	Material eléctrico para áreas con riesgo de explosión [3)]
EN 50,050	Material eléctrico para áreas donde existe peligro de explosión y pulverizadores electrostáticos de mano [2)]

EN 50 053 parte 2	Disposiciones sobre la selección, construcción y aplicación de pulverizadores electrostáticos para equipamientos de mano de pulverización y de pulverización electrostática inflamables para polvo [2)]
EN 50 177	Equipamiento de pulverización fijo por recubrimiento con polvos inflamables [2)]
EN 12981	Equipamientos de pulverización - cabinas de recubrimiento con polvo orgánico / requisitos de seguridad
EN 60529, equivalente a: DIN 40050	Protección tipo IP: protección de contacto, contra cuerpos extraños y de agua para material eléctrico [2)]
EN 60 204 equivalente a: DIN VDE 0113	Disposiciones VDE sobre el equipamiento eléctrico de máquinas de manipulación y procesamiento con voltajes nominales de hasta 1000 V [3)]

Disposiciones VDE (Asociación de ingenieros alemanes)

DIN VDE 0100	Disposiciones sobre la instalación de equipamiento de alto voltaje con voltajes nominales de hasta 1000 V [4)]
DIN VDE 0105 parte 1 parte 4	Disposiciones VDE sobre el manejo de equipamiento de alto voltaje [4)] Disposiciones generales Disposiciones complementarias sobre el equipamiento fijo de pulverización electrostática
DIN VDE 0147 parte 1	Instalación de equipamiento fijo de pulverización electrostática [4)]
DIN VDE 0165	Instalación de equipamiento eléctrico en ubicaciones peligrosas [4)]

Fuentes de referencia:

[1)] Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Strasse 449, 5000 Colonia 41, o la asociación profesional competente

[2)] Beuth Verlag GmbH, Burgrafenstrasse 4, 1000 Berlín 30

[3)] Secretaría General, Rue Bréderode 2, B-1000 Bruselas, o el comité nacional competente

[4)] Beuth Verlag GmbH, Burgrafenstrasse 33, 1000 Berlín 12

Medidas de seguridad especiales

- La instalación, que es hecha por el cliente, se debe realizar según las regulaciones locales
- Antes de comenzar el trabajo de la planta, un cheque debe ser hecho que no hay objetos extranjeros en la cabina o en los tubos (aire de entrada y de salida)
- Debe ser observado, ese todos los componentes se pone a tierra según las regulaciones locales



Acerca de este manual de instrucciones

Generalidades

El presente manual de instrucciones contiene toda la información importante necesaria para trabajar con su Sistema de alimentación de polvo OptiFlex V. Le guiará durante la puesta en marcha y le proporcionará asimismo indicaciones y consejos para el uso óptimo de su nuevo equipo de recubrimiento por pulverización.

Encontrará información sobre el funcionamiento de los componentes individuales del sistema - cabina, control de pistola, pistola manual o inyector de polvo - en sus respectivos manuales.



Descripción del funcionamiento

Ámbito de aplicación

El sistema de alimentación de polvo OptiFlex V ha sido especialmente diseñado para la alimentación de una o dos pistolas manuales o automáticas con polvo en plástica - directamente desde el contenedor de polvo. El polvo se vibra en el contenedor de polvo y se aspira directamente por la unidad de fluidización/aspiración.

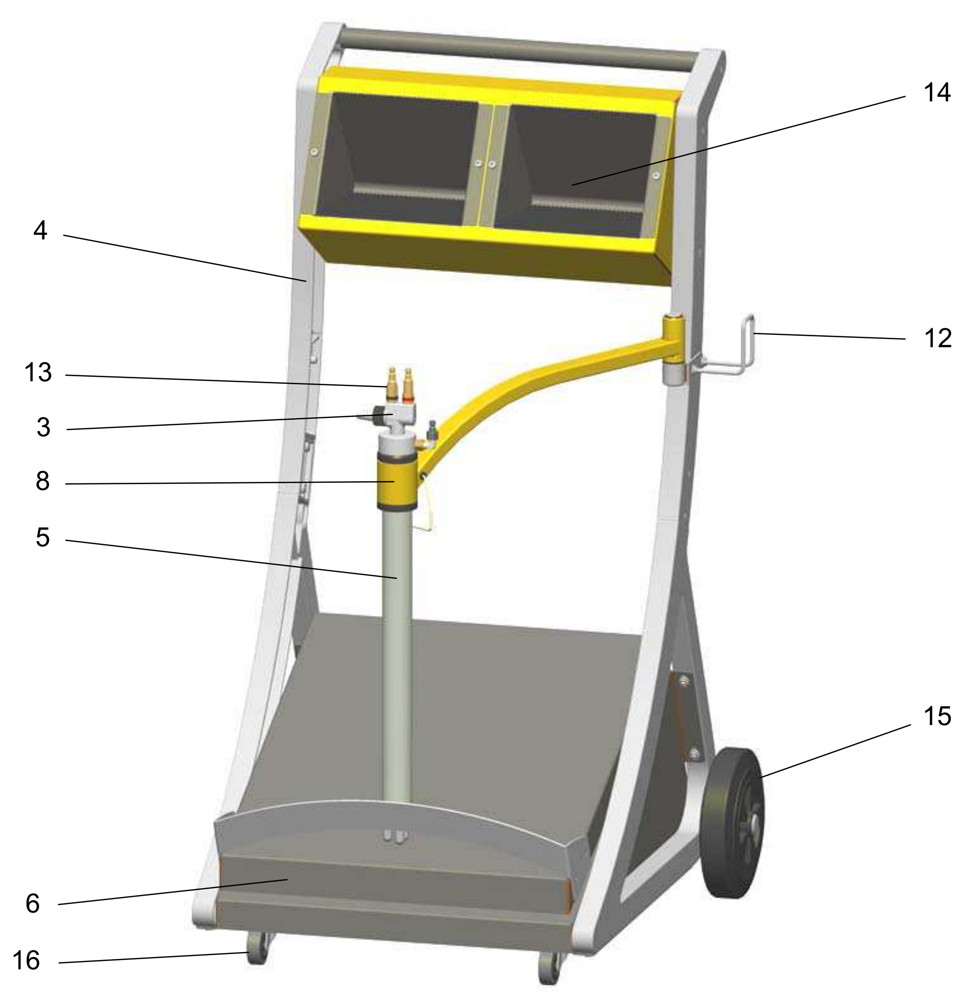
La utilización fuera de este ámbito se considerará incorrecta. ¡El fabricante no se hace responsable de daños derivados de una utilización indebida de este equipo - el usuario final será el único responsable!

Características típicas

- Procesamiento del polvo directamente desde el envase original del fabricante del polvo
- Evacuación total del envase del polvo debido a la placa vibratoria inclinada
- Cambio de color muy rápido y fácil
- Suministrado pronto para el uso
- Disponible con una o dos unidades de fluidización/aspiración (extensible)

Sistema de alimentación de polvo OptiFlex V

Estructura



Sistema de alimentación de polvo OptiFlex V - estructura

3	Inyector OptiFlow	12	Soporte para la manguera
4	Unidad móvil con manillar	13	Conexiones de las mangueras
5	Unidad de fluidiza-ción/aspiración	14	Estante
6	Placa vibratoria	15	Rueda de goma
8	Brazo giratorio con manguito de guía	16	Rueda guiada

Inyector OptiFlow

¡Todas las informaciones referidas al inyector OptiFlow usted encontrará en el respectivo manual incluido!



Volumen de suministro

OptiFlex 1V

- Un carro móvil con soporte para pistola/manguera
- Una tabla vibradora y una unidad de fluidización/aspiración
- Un inyector OptiFlow con enchufe rápido
- Mangueras neumáticas para aire de conducción (rojo), aire suplementario (negro) y aire de fluidización (negro)
- Extensión de cable de vibrador

Suministro adicional para OptiFlex 2V

- Una segunda unidad de fluidización/aspiración con inyector OptiFlow con enchufe rápido, un brazo doble, un kit neumático y acoplamientos
- Mangueras neumáticas para aire de conducción (rojo) y aire suplementario (negro)



Datos técnicos

Sistema de alimentación de polvo OptiFlex V

Datos eléctricos

OptiFlex V	1V (2V)
Tensión nominal de entrada	230-240 VAC (110-120 VAC)
Frecuencia	50/60 Hz
Valor de entrada	100 VA
Tipo de protección	IP54
Gama de temperatura	0 - 40°C
Aprobaciones	

Datos neumáticos

OptiFlex V	1V (2V)
Conexión principal de aire comprimido	G1/4" rosca interior
Presión de entrada máx.	10 bar
Presión de entrada mín.	6 bar
Contenido máx. de vapor de agua en el aire comprimido	1,3 g/m³
Contenido máx. de vapor de aceite en el aire comprimido	0,1 mg/m³
Consumo máx. de aire comprimido	11 (22) m³/h

Dimensiones

OptiFlex V	1V (2V)
Anchura	690 mm
Profundidad	800 mm
Altura	1135 mm
Peso (sin polvo)	43 (45) kg



Puesta en marcha y funcionamiento

Instrucciones de conexión

1. Conectar la alimentación de aire comprimido



Nota:
¡El aire comprimido no debe contener aceite ni agua!

2. Conectar la manguera negra del aire de fluidización con la unidad de control
3. Conectar el cable de toma de tierra con el tornillo de tierra con el carro y conectar el cable de toma de tierra de 5 metros con las pinzas de apriete en la cabina o en el dispositivo de suspensión. Comprobar las conexiones de tierra con el ohmímetro y asegurar máx. 1 MOhm
4. Insertar el inyector, conectar la manguera polvo al inyector y a la pistola
5. Conectar la manguera roja del aire de transporte al conector correspondiente de la unidad de control y al inyector
6. Conectar la manguera negra del aire suplementario al conector correspondiente de la unidad de control y al inyector (esta manguera es un conductor eléctrico)
7. Conectar el cable del vibrador (véase las instrucciones de conexión adjuntas)

Preparación para la puesta en marcha

Preparar el envase de polvo

1. Girar al lado la unidad de fluidización/aspiración
2. Poner el envase de polvo abierto sobre la tabla vibradora
3. Poner la unidad de fluidización/aspiración sobre el polvo

Poner en circuito la cabina

La cabina de recubrimiento se pone en circuito según el correspondiente manual de instrucciones.

Puesta en marcha

Poner en circuito la unidad de control

1. Pulsar el interruptor de red **ON**.
   Las pantallas iluminan y la unidad de control es lista para funcionar



Nota:
¡El otro procedimiento de la puesta en marcha del Sistema de alimentación de polvo OptiFlex V es descrito explícitamente en el manual de la unidad de control correspondiente!



Cambio de color

Informaciones generales

Cuando ocurre un cambio de color, los componentes individuales del equipo manual se deben limpiar cuidadosamente. ¡Todas las partículas de polvo del color anterior deben ser eliminadas!

Procedimiento:

1. Limpiar la unidad de fluidización/aspiración
2. Limpiar la manguera polvo:
    - Retirar la manguera polvo de la conexión del inyector
    - Apuntar la pistola en dirección de la cabina
    - Soplar manualmente a través de la manguera con aire comprimido
    - Fijar de nuevo la manguera polvo en la conexión del inyector
3. Limpiar el inyector (ver el manual del inyector OptiFlow)
4. Preparar el equipo manual de recubrimiento con el polvo nuevo para la puesta en marcha



Mantenimiento y limpieza



Nota:
¡Un mantenimiento regular y minucioso aumenta la vida útil de la unidad y asegura una calidad continua de recubrimiento más duradera!

Mantenimiento diario

1. Limpiar el inyector (ver el manual del inyector OptiFlow)
2. Limpiar la manguera polvo, ver el capítulo "Cambio de color"

Mantenimiento semanal

1. Limpiar la unidad de fluidización/aspiración, el inyector y la pistola. Poner la unidad de fluidización/aspiración en el polvo apenas poco antes de empezar la operación
2. Comprobar las conexiones a tierra de la unidad de control con la cabina de recubrimiento, los dispositivos de suspensión de las piezas y la cadena del transportador

Si en desuso por varios días

1. Desconectar el enchufe de red
2. Limpiar el sistema de alimentación de polvo
3. Desconectar el suministro de aire comprimido

Limpieza de la manguera polvo

En caso de largas interrupciones de trabajo, limpiar la manguera polvo.

Procedimiento:

1. Retirar la manguera polvo de la conexión del inyector
2. Apuntar la pistola en dirección de la cabina
3. Soplar manualmente a través de la manguera con aire comprimido
4. Fijar de nuevo la manguera polvo en la conexión del inyector

Limpieza

Limpieza de la unidad de fluidización/aspiración

1. Desconectar el inyector
2. Retirar la unidad de fluidización/aspiración
3. Limpiar la unidad de fluidización/aspiración con aire comprimido. Asimismo, inyectar aire comprimido a través del tubo de aspiración
4. Limpiar el inyector (ver el manual del inyector)
5. Recomponer los componentes individuales



Guía de resolución de problemas

Informaciones generales

Fallo	Causas	Solución del problema
El polvo no se fluidiza	Falta aire comprimido	Conectar el equipo con el aire comprimido
	Ajuste del aire de fluidización es demasiado bajo	Ajustar bien el aire de fluidización
El polvo no se trasporte	Falta aire comprimido	Conectar el equipo con el aire comprimido
	El inyector, la boquilla del inyector, la manguera polvo o la pistola están obstruidos	Limpiar la pieza correspondiente
	Tobera del inyector obstruida	Sustituir
	Tobera del inyector no instalada	Injerir la tobera
	La fluidización no funciona	(véase más arriba)
	Falta aire de transporte	Comprobar la alimentación de aire de transporte



Lista de piezas de recambio

Pedidos de piezas de recambio

Al efectuar el pedido de piezas de recambio para equipos de recubrimiento, especifique lo siguiente:

- Modelo y número de serie de su equipo de recubrimiento por pulverización
- Referencia, cantidad y descripción de cada pieza de recambio

Ejemplo:

- **Modelo** Sistema de alimentación de polvo OptiFlex V **Número de serie** 1234 5678
- **Referencia** 203 386, 1 unidad, abrazadera - Ø 18/15 mm

Al efectuar el pedido de cables o mangueras, es necesario indicar la longitud. Las referencias de material de recambio suministrado en metros lineales se encuentran siempre marcadas con un *.

Las piezas sujetas a desgaste están siempre marcadas con **#**.

Todas las dimensiones de las mangueras de plástico se indican con el diámetro exterior y con el diámetro interior:

Ejemplo:

Ø 8/6 mm, 8 mm de diámetro exterior / 6 mm de diámetro interior



¡Atención!
Deben utilizarse únicamente las piezas de recambio originales de ITW Gema, ya que de esta manera se preservará la protección contra explosiones. ¡Si se producen daños por el uso de piezas de recambio no originales, la garantía quedará invalidada!

OptiFlex V - lista de piezas de recambio

1	Perno	1000 453
2	Rueda de goma - Ø 200 mm	260 592
3	Arandela - Ø 26 mm	1000 944
4	Rueda pivotante - Ø 50 mm	260 606
5	Disco espaciador	375 624
6	Amortiguador de caucho - Ø 20x25 mm, M6/2a 43sh	246 000
7	Unidad de fluidización/aspiración (véase la documentación correspondiente)	
8	Placa de retención	1000 513
9	Tornillo avellanado Allen - M6x40 mm	1002 953
10	Tornillo avellanado Allen - M6x20 mm	1002 992
11	Manillar	1002 623
13	Soporte de manguera	1000 699
14	Tuerca hexagonal de seguridad - M6	244 430
	Prensaestopa para cable del vibrador - M16/1/6-10,5 mm, latón (no se muestra)	265 780
17	Conector - 4 pins	206 466
18	Tornillo avellanado Allen - M6x30 mm	1002 952
19	Cable de toma de tierra - completo	301 140
21	Vibrador - 220-240 VAC, 50 Hz	1001 748
	Vibrador - 120 VAC	389 382
22	Inyector IG02-V - completo (ver el manual de instrucciones correspondiente)	
23	Extensión de cable de vibrador - L=12 m	1002 773
24	Juego de piezas de recambio - 1V, consta de:	1003 673
	Tobera, PTFE	377 724
	Calibre del inyector	393 380
	Fluidizador - 1/8"a	237 264
	Junta tórica - Ø 16x2 mm	231 517
	Portacables - L=100x2,5 mm	200 719
25	Tornillo Allen con cabeza cilíndrica - M10x20 mm	260 584
26	Tornillo hexagonal cilíndrico - M8x16 mm	261 793
30	Anillo de seguridad - A-25	237 094
A	Conexión neumática de aire de transporte (consta de pos. 31, 33 y 34)	
B	Conexión neumática de aire suplementario (consta de pos. 32, 33 y 35)	
31	Conexión rápida - NW5, Ø 8 mm, roja	261 645
32	Conexión rápida - NW5, Ø 8 mm, negra	261 637
33	Tuerca con protección contra dobleces - M12x1 mm, Ø 8 mm	201 316



OptiFlex V - piezas de recambio

34	Manguera de plástico - Ø 8/6 mm, roja	103 500*
35	Manguera de plástico - Ø 8/6 mm, negra	103 756*

* Especificar la longitud

Sistema de alimentación de polvo OptiFlex V - piezas de recambio

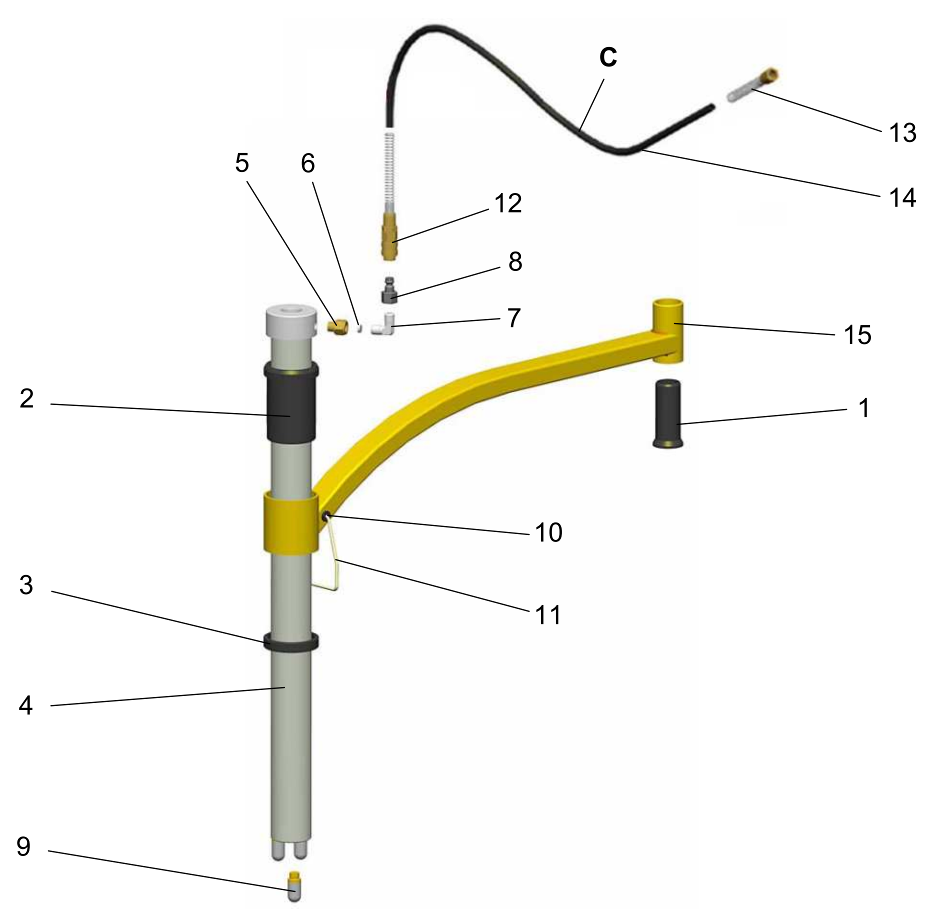
OptiFlex V - unidad de fluidización/aspiración

1	Casquillo	1002 046
2	Manguito de guía	1002 052
3	Contratuerca - M48x1,5 mm, plástico	1002 051
4	Unidad de fluidización/aspiración - Ø 40x534 mm, completa (incl. pos. 5-9)	362 425
5	Adaptador - 1/8"i-1/8"a	200 930
6	Estrechamiento - Ø 0,3 mm	338 303
7	Conexión acodada - 1/8"a-1/8"a	235 733
8	Conector - NW5-1/8"i	200 859
9	Fluidizador - 1/8"a	237 264
10	Abrazadera para cable - 4/8/1,5 mm	265 276
11	Soporte	1002 054
C	Conexión neumática de aire de fluidización (consta de pos. 12, 13 y 14)	
12	Conexión rápida - NW5, Ø 6 mm	200 840
13	Tuerca con protección contra dobleces - M10x1 mm, Ø 6 mm	201 308
14	Manguera de plástico - Ø 6/4 mm, negra	1001 973*
15	Brazo giratorio (incl. Pos. 10)	1002 045

* Especificar la longitud



OptiFlex V - unidad de fluidización/aspiración



OptiFlex V - unidad de fluidización/aspiración

OptiFlex V - 1V → 2V

	Brazo doble - completo (consta de pos. 1, 2, 3, 10, 11)	1002 930
1	Brazo doble	1002 047
2	Manguito de guía	1002 052
3	Contratuerca - M48x1,5 mm, plástico	1002 051
4	Unidad de fluidización/aspiración (véase la documentación correspondiente)	
10	Abrazadera para cable - 4/8/1,5 mm	265 276
11	Soporte	1002 054
A, B, C	Conexiones neumáticas (ver las listas de piezas de recambio correspondientes)	

